

SILVIA ECCHER¹, UMBERTO TECCHIATI²

Archeozoologia dell'età Moderna in Alto Adige. I casi di Castel Prösels, Chiusa di Rio di Pusteria e Castel Rafenstein

Archaeozoology of modern era in South-Tyrol. The case studies of Castle Prösels, Chiusa di Rio di Pusteria/Mühlbacher Klause and Castle Rafenstein

I resti faunistici recuperati dai siti oggetto di questo studio offrono un quadro, seppur parziale, della situazione economica e ambientale in Alto Adige nell'età Moderna (XV–XVIII secolo). I siti si trovano a pochi chilometri di distanza tra loro e assolvevano una funzione di tipo residenziale (castelli) o di stazione doganale (Chiusa di Rio di Pusteria). L'analisi e la comparazione dei resti faunistici provenienti da queste strutture ha permesso di mettere in evidenza analogie e differenze legate alla diversa caratterizzazione sociale e funzionale dei siti. Le specie più presenti per numero dei resti in tutti i casi sono animali domestici, in particolare bue, ovicapriini, maiale e gallo. Seguono gatto, cane, tacchino, cavallo, mentre tra i selvatici, uccelli, volpe, micromammiferi, pesci, lepre, cinghiale, cervo, camoscio, orso. È attestata una caccia sistematica nei siti di Prösels e Chiusa, al contrario di Rafenstein dove essa è di fatto assente, coerentemente con la bassa estrazione degli affittuari cui i nobili diedero in locazione castello e sue proprietà nel XVI secolo. Due resti di coccodrillo del Nilo a Rafenstein testimoniano la presenza di una "Wunderkammer" (tardo XVI secolo) allestita nel castello dal Barone Marx Sittich von Wolkenstein.

Faunal remains from the sites of Castle Prösels, Chiusa di Rio di Pusteria/Mühlbacher Klause and Castle Rafenstein can provide a preliminary and general description of the economy and the environment in South-Tyrol during the Modern era (15th–18th centuries). The sites are located few kilometres away from each other, and they were residential (castles) or probably a customs station (Chiusa). Through the study and the comparison of the faunal remains, similarities and differences regarding the social and functional aspects of the sites were brought to light. The majority of remains (NISP) in all case studies are from domestic animals such as cattle, caprines, pigs and chicken. The presence of cat, dog, turkey, horse, and, among the wild animals, birds, fox, micromammals, fish, hare, wild boar, deer, chamois and bear, is also attested. Systematic hunting is evidenced at Prösels and Chiusa, but not at Rafenstein where game is absent probably in connection with the lower social class of tenants who rented the castle and its properties (16th century). Two remains of Nile crocodile in Rafenstein testify the presence of a "Cabinet of curiosities" set up by Baron Marx Sittich von Wolkenstein in the late 16th century.

Parole chiave: Resti faunistici, Alto Adige, Età moderna, Castello, Coccodrillo del Nilo.

Keywords: Faunal remains, South-Tyrol, Modern era, Castle, Nile crocodile.

INTRODUZIONE

Pochi studi archeozoologici sono stati dedicati all'età moderna in Alto Adige. Lo studio della fauna di Castel Rafenstein ha offerto l'occasione per una comparazione con altri siti altoatesini di età moderna. Il presente articolo rappresenta l'esito del confronto tra la fauna studiata nel 2012 dagli autori e pubblicata nel 2014 (Eccher, Tecchiati 2014), e quella della Chiusa di Rio di Pusteria (Prilloff 2009) e Castel Prösels (Boschin 2012). La vicinanza geografica dei tre siti e la parziale sovrapposizione cronologica hanno posto le basi per confronti di tipo economico e sociale.

CENNI TOPOGRAFICI SUI SITI PRESI IN CONSIDERAZIONE

La Chiusa di Rio di Pusteria è localizzata all'estremità occidentale dell'omonima valle poco sopra la confluenza del fiume Rienza nell'Isarco tra i paesi di Rio Pusteria e Vandoies. Dopo svariati passaggi di proprietà, la Chiusa venne ampliata e fortificata dal duca Sigismondo il danaroso nella seconda metà del XV secolo, che ne fece una residenza con funzioni doganali. Nel 1703 e nel 1809 subì seri danni per opera dell'esercito francese che la ridusse in rovina (Kofler-Engl 2009). I reperti faunistici pubblicati nel 2009 da Ralf-Jürgen Prilloff (2009) risalgono ad un periodo di tempo com-

1. Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie, Università di Monaco, silviaeccher@libero.it.

2. Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Beni culturali e ambientali, Sezione di Archeologia, umberto.tecchiati@unimi.it.

preso tra il XII e il XVII secolo. Si tratta in totale di 7.398 resti di cui 2.797 non determinati (74,6%) e 1.882 determinati¹ (25,4%).

Il Castello di Prösels si erge sulla cima di una collina vicino a Fiè in Val d'Isarco. Nato come fortezza all'inizio del XIII secolo, solo nel XVI secolo divenne un castello di tipo residenziale per volere del Conte Leonardo da Fiè (1458-1530) (Boschin 2012). Il sito, naturalmente fortificato, venne abitato a partire dall'età del Bronzo antica e media. I reperti recuperati, datati tra XVI e XVII secolo, sono 3.992 e sono stati pubblicati nel 2012 da Francesco Boschin. Il 49,1% (1.962) sono resti determinati dal punto di vista della specie e della parte anatomica², mentre il restante 50,9% (2.030) comprende i non determinati.

Infine, il Castello di Rafenstein è situato nel comune di San Genesio Atesino presso Bolzano e si eleva su una rupe rocciosa situata sopra il torrente Talvera all'ingresso della Val Sarentina. La fortificazione fu costruita nel XIII secolo dal vescovo di Trento Federico Vanga allo scopo di controllare la vicina via commerciale che legava il nord con il sud delle Alpi. Il castello subì diversi passaggi di proprietà finché nel 1599 il maniero fu acquisito dai Signori di Wolkenstein (Zallinger 1972). Due testimonianze, sotto forma di contratto, provano che dal 1599 la famiglia Wolkenstein, nella persona del Barone Marx Sittich, entrò in possesso del castello e diede in affitto parti del medesimo e le proprietà adiacenti ad alcuni contadini³. Verso il XIX secolo il castello smise di essere abitato e cadde in rovina (Zallinger 1972).

Gli scavi, condotti nel 2009, sono stati diretti dalla direttrice dell'Ufficio Beni Archeologici di Bolzano, la Dr.ssa Catrin Marzoli, eseguiti dalla cooperativa ASAR di Gino Bombonato, e hanno riportato alla luce resti faunistici che si inquadrano in un periodo compreso tra il XVII e il XVIII secolo. Il lotto faunistico di

Rafenstein si compone di 10.613 reperti, di cui il 47,2% (5.006) è risultato determinabile dal punto di vista della specie mentre il 52,8% (5.607) comprende i reperti non determinabili.

METODI

Il presente articolo si pone come lavoro di sintesi dei dati inerenti ai tre campioni faunistici. Per l'approfondimento sui metodi di studio adottati per ciascuna di essi, si rinvia ai relativi lavori già editi.

Abbreviazioni

++++ = grado di usura dei denti

+/- = dente in eruzione

IF = indice di frammentazione (peso/numero dei resti)

M3 o / Pd4 o = terzo molare / quarto premolare deciduo non erotto

NMI = numero minimo degli individui

NR = numero dei resti

ASPETTO DEI LOTTI FAUNISTICI E FRAMMENTAZIONE

Grande frammentarietà si nota nei reperti della Chiusa dove l'IF totale è di 1,79 g. Alcuni reperti si presentano particolarmente friabili a causa del *weathering* e delle radici ma in generale il lotto è ben conservato. L'IF considerevolmente basso è spiegato dall'uso del setaccio. La conservazione dei resti rinvenuti a Castel Prösels è omogenea, alcuni frammenti hanno invece risentito degli effetti del *weathering* e delle condizioni di giacitura, mentre altri, in buon numero, presentano superfici roscicchiate. Il caso di Castel Rafenstein mostra uno stato di conservazione generalmente buono a causa dei depositi formati in ambienti per lo più coperti, non soggetti a intenso calpestio o caratterizzati da interramenti rapidi. Qui l'IF generale è di 9,01 g.

ANIMALI DOMESTICI

I principali animali domestici (bue, capra, pecora e maiale) ricoprono un ruolo primario in tutti e tre i siti⁴.

¹ Compresi 10 resti riferiti a conchiglie e a molluschi. Queste specie non verranno considerate nei conteggi dei lotti degli altri siti considerati nell'articolo. I conteggi utilizzati per il presente articolo sono stati rielaborati considerando i resti classificati come appartenenti a mammiferi di grande/piccola taglia come indeterminati, mentre i resti di Aves e Pisces come determinati.

² Figurano in questo conteggio anche Aves e Pisces diversamente da quanto indicato dall'autore nel suo articolo, dove inseriva queste due categorie tra gli indeterminati. Si è scelto di agire in questo modo per omogeneizzare i sistemi di conteggio per tutti e tre gli studi.

³ Si tratta di due contratti conservati presso l'Archivio provinciale di Bolzano: Archiv Toggenburg-Wolkenstein n. 171 e Archiv Toggenburg-Wolkenstein n. 250.

⁴ Si consideri che per questo paragrafo e per il successivo i riferimenti ai dati sono: per la Chiusa di Rio di Pusteria, Prilloff 2009: 111-119; per Castel Prösels: Boschin 2012: 284-285; per Castel Rafenstein: Eccher, Tecchiati 2014: 99-115. Il NMI indicato per la Chiusa deriva da una comunicazione personale di Prilloff agli autori.

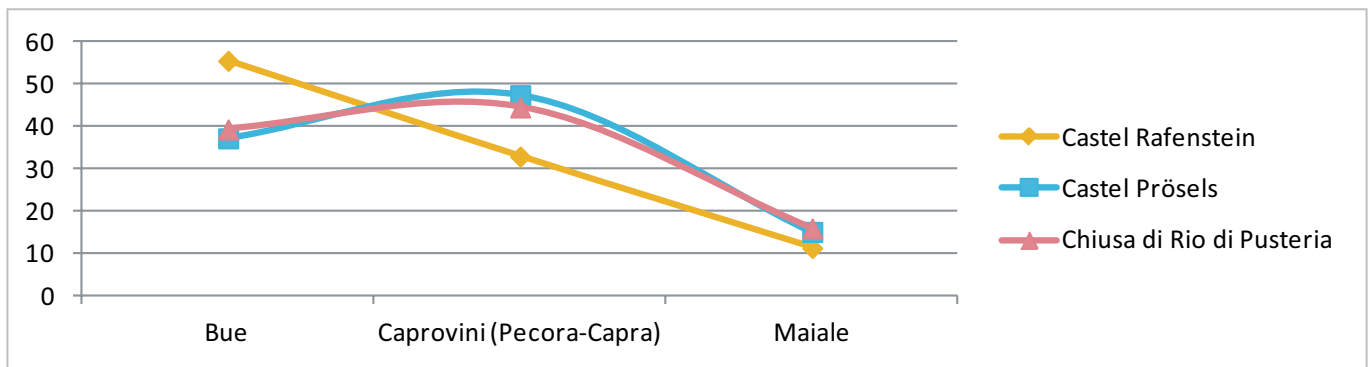


Fig. 1. Percentuale del Numero Resti delle tre specie economiche principali nei tre siti presi come riferimento.

La percentuale del numero dei resti è pressoché la stessa per i siti di Castel Prösels e della Chiusa di Pusteria (rispettivamente, bue: 37,3%, 39,4%; ovicapri: 47,5%, 44,6%; maiale: 15,2%, 16,0%) con una predominanza della capra e della pecora, seguite dal bue⁵ (Fig. 1). A Prösels si suppone fosse presente la pecora *Steinschaf*, ancora oggi diffusa in ambito alpino. La vicinanza geografica e la parziale contemporaneità suggeriscono come possibile una presenza di questa varietà di ovini anche a Castel Rafenstein. In quest'ultimo sito è il bue l'animale più rappresentato, seguito, come atteso, dai caprovini. La percentuale del maiale, in tutti i casi, è piuttosto bassa, tra l'11,0 e il 16,0% nel numero resti, come si riscontra in molte faune altoatesine già a partire dalla Protostoria.

La differenza riscontrata per il bue e i caprovini è spiegata dalla diversa condizione sociale degli abitanti delle tre fortezze. Castel Prösels e la Chiusa di Pusteria erano sedi di un ceto di rango elevato, come verrà illustrato successivamente, che potevano perciò comprendere nella loro dieta in egual misura carni bovine e di ovicapri, mentre Castel Rafenstein, dato in affitto a dei contadini, come si è accennato inizialmente, privilegiava un allevamento di bestiame per utilizzarlo nel lavoro dei campi, che era probabilmente l'attività principale. Venivano allevati anche i caprovini, sicuramente più per i prodotti secondari che per la carne, come dimostrato sia dallo studio dell'eruzione, sostituzione e abrasione dentaria, sia dallo stato di fusione delle epifisi, che evidenziano una buona percentuale di individui adulti.

Nella dieta, oltre alle specie già illustrate, rientravano i piccoli animali da cortile come il coniglio (NR=2,

NMI=2 alla Chiusa e NR=5, NMI=1 a Castel Prösels), l'oca domestica (NR=24, NMI=3 alla Chiusa e NR=117, NMI=7 a Castel Prösels mentre a Castel Rafenstein solo un resto è di oca, però selvatica) e il gallo (NR=368, NMI=38 a Castel Rafenstein, NR=112, NMI=13 alla Chiusa e NR=122, NMI=14 a Prösels). A Rafenstein sono stati anche trovati NR=340 di uccelli non meglio determinati soprattutto a causa della frammentarietà e della giovane età, ma plausibilmente riferibili al gallo.

Immane sono gli animali da compagnia come il cane e il gatto. Il primo è poco rappresentato (NR=4, NMI=2 alla Chiusa, NR=9, NMI=2 a Castel Prösels e NR=1, NMI=1 a Rafenstein). Il gatto poteva assolvere anche alla funzione di cacciatore di piccoli mammiferi infestanti (come ad esempio i ratti, di cui si trova traccia nei tre siti). Di questo piccolo carnivoro si ha una presenza abbastanza consistente di resti a Castel Prösels (NR=58, NMI=3) ma come NMI si equilibra con Rafenstein (NMI=3). Presso la Chiusa, invece, ne sono stati recuperati solo due resti (NMI=2).

Di notevole interesse è la presenza del tacchino, attestato a Castel Prösels e Castel Rafenstein (rispettivamente NR=13, NMI=2 e NR=4, NMI=1). Questo volatile fece la sua comparsa in Europa agli inizi del XVI secolo e in Italia verso il 1520 (Boschin 2012: 285; De Grossi Mazzorin, Epifani 2016), in contemporanea, quindi, con i ritrovamenti dei citati edifici. Ciononostante la scarsità di resti indica che il tacchino era ancora piuttosto raro fino a tutto il XVIII secolo e considerato forse alla stregua di una preziosa curiosità, più che di un importante fornitore di abbondanti e pregiate carni.

Il confronto tra due porzioni distali di omero provenienti l'uno da Castel Rafenstein e l'altro da Castel Prösels fornisce ulteriori informazioni su questa specie. Infatti, l'esemplare di Rafenstein appartiene a un individuo giovanissimo ed è pressoché delle stesse di-

⁵ A Castel Prösels si registra una maggioranza di capre rispetto alle pecore (78 resti contro 35), caso contrario, alla Chiusa (11 resti di capra, 50 di pecora). Si tenga comunque presente l'esiguo numero di resti recuperato. A Castel Rafenstein la suddivisione tra capra e pecora si vince da 34 resti di capra e 527 di pecora.

menzioni dell'esemplare adulto di Prösels. Consapevoli dei limiti imposti da due soli resti alle interpretazioni, siamo portati a ritenere che essi potrebbero suggerire un marcato dimorfismo sessuale o anche una certa evoluzione dimensionale nel corso del tempo, dato che Prösels e Rafenstein sono solo in piccola parte sincroni.

Resti di cavallo non ne sono stati trovati a Rafenstein, però un inventario del 1620, elencando gli oggetti presenti al castello di Rafenstein (statue, armi etc.), cita «*verrer zway ganze weiße Risstungen zu mann und roß*» “due corazze bianche per uomo e per cavallo”, e «*7 eiserne maukhorb fir die Roß*» (Zallinger 1972: 227-228) “sette museruole in ferro per cavallo”. Ciò testimonierebbe la presenza del cavallo, non comunemente consumato dall'uomo ed eventualmente smaltito altrove, fuori dal castello. Stessa situazione la si ritrova a Prösels e alla Chiusa dove compare un solo resto di cavallo in ciascun sito.

ANIMALI SELVATICI

La condizione sociale del gruppo residente a Castel Rafenstein risulta particolarmente evidente in relazione all'attività venatoria. Infatti nel caso di Castel Rafenstein è da escludere che fosse praticata una caccia pianificata poiché mancano del tutto i resti di grandi mammiferi selvatici, come invece si contano, comunque non in grande numero, alla Chiusa e a Castel Prösels dove la caccia cosiddetta “nobile” era esercitata nei confronti di varie specie. Così, ad esempio, compaiono l'orso, il cervo, il cinghiale e il camoscio (possibile presenza dello stambecco a Castel Prösels) tra gli animali di maggior prestigio mentre di contorno fanno la loro comparsa la volpe e la lepre.

La volpe era solitamente cacciata per la pelliccia (Prilloff 2009: 119), come testimoniano i piccoli segni di taglio da disarticolazione riscontrati sulla prossimale di un femore a Rafenstein ed il cranio con segni di spelamento da Prösels; generalmente le veniva tolta la pelle *in loco* mentre il resto della carcassa veniva trasportata fino al luogo abitato (Prilloff 2009: 113). Prilloff (2009: 119) ipotizza che potesse esistere una normativa che imponeva la consegna delle pellicce di volpe e di lupo ai nobili locali. L'esigua presenza della volpe a Rafenstein e alla Chiusa (rispettivamente NR=6, NMI=1, e NR=5, NMI=1) va associata probabilmente alla difesa del pol-

lame. Il caso di Castel Prösels non dovrebbe discostarsi di molto da questa interpretazione (NR=29, NMI=2).

Nemmeno la lepre doveva essere sistematicamente cacciata (NR=30, NMI=3 alla Chiusa, NR=71, NMI=5 a Castel Prösels e NR=119, NMI=8 a Castel Rafenstein). È possibile che, nel caso della Chiusa, le lepri venissero portate intere dove in seguito venivano preparate. Ciò spiegherebbe, nella Chiusa, il ritrovamento di scheletri quasi completi (Prilloff 2009: 113).

La scarsa presenza del cinghiale e del cervo negli insediamenti castellani presi in considerazione (di quest'ultimo due resti, nella fattispecie palchi, a Rafenstein; NR=40, NMI=3 a Prösels; NR=5, NMI=2 alla Chiusa) potrebbe essere ricondotta, come sostiene Bosch (2012: 287), alle cacce indiscriminate seguite alla morte di Massimiliano I, nel 1519, quando i tirolesi non si sentirono più obbligati ad obbedire agli ordini di un imperatore defunto.

Lo stesso pretesto venne in seguito utilizzato alla morte di ogni sovrano. L'intervento di Ferdinando I nel 1539 volto ad aumentare la selvaggina, prevedeva una temporanea sospensione delle battute di caccia, prendendo anche accordi con i sovrani limitrofi (Gasser, Stampfer 1995: 17-18).

I palchi di cervo erano adoperati anche in medicina e secondo le leggi del 1556, qualora non fossero richiesti dal governo, andavano consegnati in parti uguali al *Forstmeister* “maestro forestale” e al suo amministratore (Gasser, Stampfer 1995: 33).

Raramente cacciati erano anche l'orso bruno (alla Chiusa NR=1; a Prösels NR=9, NMI=3) e il cinghiale (NR=2, NMI=1 alla Chiusa e NR=1 di cfr. *Sus scrofa* NMI=1 a Prösels).

A Castel Rafenstein non ci sono prove di uccellazione, mentre la presenza alla Chiusa di piccoli uccelli come tordi, pettirossi, allocchi e starne induce a ritenere si utilizzassero speciali trappole per la cattura di questi volatili (Prilloff 2009: 119), oltre a reti e richiami (Gasser, Stampfer 1995: 45).

Nonostante le armi da fuoco fossero largamente utilizzate già sotto Massimiliano I, esse furono da lui vietate per la caccia poiché, come scrisse nel 1515 «in tal modo nessuna selvaggina e nessun uccello sono più sicuri» (Gasser, Stampfer 1995: 34). In Francia, oltre allo stesso giudizio tirolese di considerare sleale l'utilizzo di armi da fuoco contro gli animali, si aggiungeva il timo-

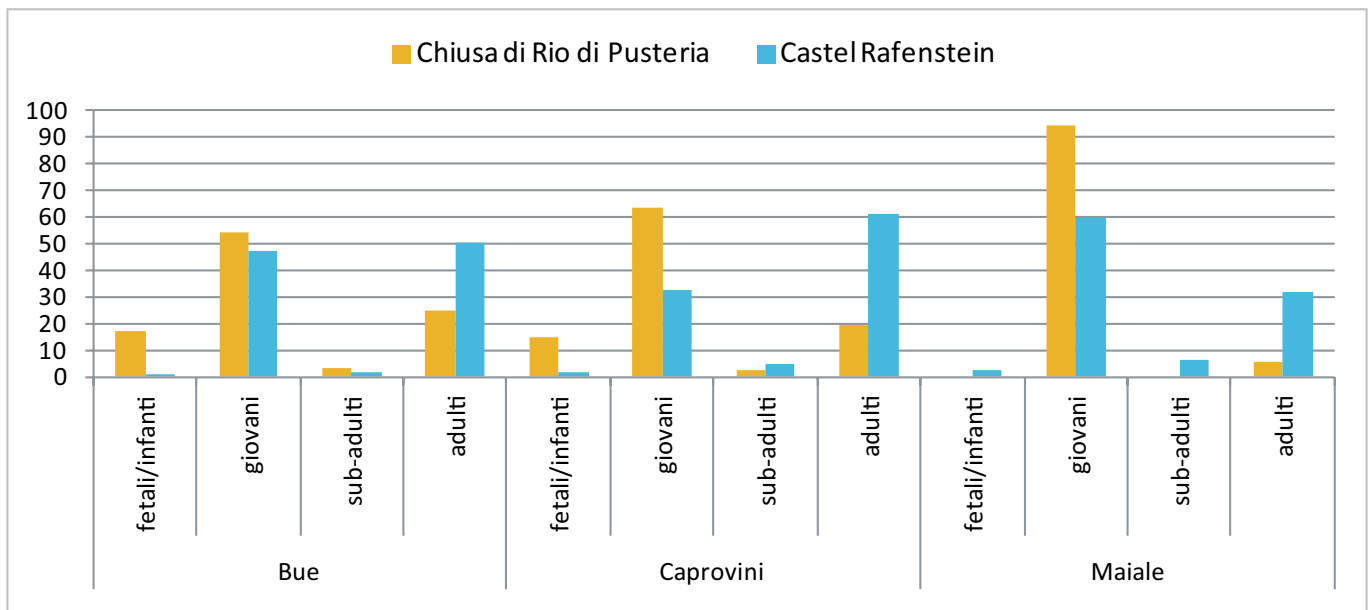


Fig. 2. Chiusa di Rio di Pusteria e Castel Raffenstein: percentuale delle classi di età sulla base della saldatura delle epifisi.

re che il fragore delle armi potesse spaventare la selvaggina, allontanandola ulteriormente e i cani potessero rimanere feriti (Rousselot 1967: 145). Soltanto alla fine del Cinquecento gli archibusi, perfezionati rispetto ai primi esemplari, entrarono a tutti gli effetti tra le armi utilizzate di consueto per la caccia.

Infine, si cita la presenza di pesci alla Chiusa (NR=11 tra cui carpa e trota) e a Castel Prösels (NR=3). Si aggiungono molluschi alla Chiusa (NR=10); diverse conchiglie si ritrovano anche a Raffenstein.

ETÀ DI MACELLAZIONE

Il confronto dei tre siti⁶ per l'età di macellazione del bue vede una situazione di sostanziale somiglianza tra la Chiusa e Prösels, dove la presenza di individui giovani supera quella degli individui adulti (Fig. 2, Tab. 1-2). Alla Chiusa si conta, infatti, il 53,9% di ossa appartenenti ad individui giovani (epifisi non saldate), con presenza di individui anche molto giovani, di meno di 14 giorni; a Prösels il 60% degli individui è giovane (l'usura dentaria dei quarti premolari decidui è mediamente accentuata, individuando vitelli che non hanno raggiunto i 24-28 mesi). A Castel Raffenstein i dati ricavati dallo studio delle fusioni e quello dentario attestano una maggioranza di individui adulti, comprendendo un intervallo

di età da "giovane adulto" a "pienamente adulto" (sopra il 50% in entrambi gli studi), ma viene registrata anche una buona presenza di individui giovanissimi (Pd4 +/- e Pd4+, ossia con il quarto premolare deciduo appena usurato, corrispondente a pochi mesi di vita del vitello).

Presso la Chiusa i piccoli ruminanti domestici sono rappresentati soprattutto da giovani (63,2%), seguiti a distanza dagli adulti (19,5%). A Prösels gli adulti sono leggermente più numerosi dei giovani (49,9% contro un 42,9%) cui si aggiunge una piccola quota di sub-adulti (circa il 7,0%); tra il gruppo dei giovani si registra, inoltre, la presenza di individui davvero molto giovani, circa il 28,6% (Pd4 0). Lo studio della fusione delle epifisi e della dentizione indica che a Raffenstein gli adulti rappresentano tra il 52,0 e il 61,0%, comprendendo le fasce di abbattimento dal giovane adulto all'adulto maturo.

Il maiale conta, invece, una presenza maggioritaria di giovani in tutti e tre i siti. A Chiusa superano, addirittura, il 94%. Negli altri siti i giovani oscillano tra il 44,4% di Prösels e il 59,3% di Raffenstein, seguiti dai sub-adulti: il 33,3% a Prösels e il 23,0% a Raffenstein, corrispondenti a un terzo molare appena abraso (M3 +/-). Si tenga comunque presente il basso numero di denti disponibili per Castel Prösels.

Tra le porzioni fornite dagli animali allevati per fini culinari, oltre alla carne, si trovano di consueto la lingua, il cervello, il midollo osseo (Prilloff 2009: 120) e gli astucci cornei per attività artigianali, mentre come prodotti secondari figurano la lana (insignificante

⁶ Anche qui, come nel capitolo precedente, si tenga a mente che i riferimenti ai dati sono, per la Chiusa di Rio di Pusteria: Prilloff 2009: 114-119; per Castel Raffenstein: Eccher, Tecchiati 2014, per il bue: 74-76; per gli ovicaprini: 83-86; per il maiale: 93-94.

	Pd4 o	Pd4 +/-	Pd4 +	Pd4 ++	Pd4 +++	Pd4 ++++	M3 o	M3 +/-	M3 +	M3 ++	M3 +++	M3 ++++
Bue												
Castel Prösels	0	0	0	46,7	13,3	0	0	0	20	20	0	0
Castel Rafenstein	0	28,6	4,8	0	2,4	0	2,4	2,4	19	16,7	16,7	7,1
Caprovini												
Castel Prösels	28,6	0	0	0	14,3	0	0	7,1	7,1	42,8	0	0
Castel Rafenstein	0	2,0	2,0	6,0	6,0	6,0	16,0	10,0	20,0	22,0	8,0	2,0
Maiale												
Castel Prösels	0	0	0	11,1	33,3	0	0	33,3	11,1	11,1	0	0
Castel Rafenstein	0	0	0	7,7	0	0	38,5	23	23	7,7	0	0

Tab. 1. Castel Prösels e Castel Rafenstein: percentuale delle classi di età sulla base dell'eruzione, sostituzione e abrasione dentaria.

Gruppo		Classe
Giovanissimo		perinatale
		Pd4 +/-
		Pd4 +
Giovane		M1 +
		M2 +/-
		M2 +
Sub-adulto		M3 +/-
Adulto	Giovane adulto	M3 +
	Adulto generico	M3 +(+)
		M3 ++
	Adulto maturo	M3 ++(+)
		M3 +++
	Adulto senile	M3 +++(+)
		M3 ++++

Tab. 2. Principali classi di età e usura dentaria corrispondente (da Fontana 2006-2007, rielaborata dagli autori).

presso la Chiusa, Prilloff 2009: 120), il latte, le uova, le setole, il letame, etc.

La comparazione dei tre siti in esame⁷ mostra quindi una sostanziale somiglianza nelle tecniche di allevamento presso la Chiusa e Castel Prösels, dove si registrano maggiori presenze di individui giovani per il bue, contrariamente a Castel Rafenstein.

DIMENSIONI E ALTEZZA AL GARRESE

La frammentarietà dei reperti della Chiusa ha consentito, purtroppo, di prendere poche misure, impedendo quindi di operare confronti, sebbene sia stato possibile calcolare l'altezza al garrese degli ovicapri e dei suini⁸.

L'altezza al garrese del bue è stata ricavata solo dal lotto di Castel Rafenstein, più integro dei restanti lotti grazie alla presenza di metapodi interi. Le altezze medie sono le seguenti: circa 114 cm per le femmine, 122 cm per i castrati e 116 cm per i maschi.

I dati sulle altezze della pecora, tenendo presente che i dati sono veramente esigui, non sono del tutto omogenei né attendibili. Ad esempio le pecore di Prösels (70 cm) risultano essere circa 10 cm più alte rispetto alle pecore della Chiusa e di Rafenstein (60 cm e 60,5 cm), ma il dato è ricavato solamente da quattro esemplari, di cui tre astragali. Le capre, la cui altezza è stata calcolata solamente per Prösels e la Chiusa, sono alte tra i 70 e i 71 cm in entrambi i siti. I dati dei suini provengono unicamente da Rafenstein e dalla Chiusa. Alla Chiusa, la misura di un astragalo di 92 cm, localmente riferibile a un cinghiale, attesta ulteriormente l'attività di caccia. A Castel Prösels un astragalo, che ha fornito la dimensione di 89 cm, andrà sempre riferito a cinghiale.

⁷ Le classi di età sono state calcolate nel lavoro della Chiusa grazie allo studio della fusione delle epifisi, mentre nel lavoro di Castel Prösels sulla base dell'eruzione, sostituzione e abrasione dentaria. Lo studio di Rafenstein ha compreso entrambi i metodi.

⁸ In questo capitolo i riferimenti ai dati sono, per la Chiusa di Rio di Pusteria: Prilloff 2009: 116-117; per Castel Prösels: Boschin 2012: 284-289, i dati sono dedotti; per Castel Rafenstein: Eccher, Tecchiati 2014, per il bue: 78; per gli ovicapri: 89; per il maiale: 97.

LE OSSA CON MODIFICAZIONI E LE OSSA LAVORATE

I lotti di tutti e tre i siti⁹ sono stati interpretati come resti di pasto, non mancano ossa rosicate da animali commensali (cani, roditori, etc.) ad indicare un lento smaltimento dei rifiuti¹⁰ che giustifica, quindi, il basso indice di frammentazione (ad esempio alla Chiusa di Pusteria).

Le modificazioni antropiche (8,3% sui reperti della Chiusa di Rio di Pusteria, 6,5% su quelli di Castel Rafenstein) che caratterizzano i reperti non sono dovute solamente alla pratica della macellazione ma anche ad attività artigianali. Alla Chiusa sono state trovate alcune falangi lavorate per crearne giochi e ossa trasformate in grani da rosario senza che si possa, però, documentare l'esistenza di officine destinate alla lavorazione delle materie prime animali. In aggiunta mancano le cavicchie dei ruminanti domestici; si è, quindi, supposto che parti di questi animali venissero portate fuori dalla fortezza e affidate a conciatori e intagliatori di cavicchie. L'assenza di cavicchie ossee di bue a Castel Prösels è stata interpretata come un indizio di attività di artigianato della lavorazione dell'astuccio-corneo, come testimonierebbe pure un segno di taglio sulla parte plantare di una terza falange. Al contempo si registrano numerose cavicchie di pecore e capre con segni di taglio alla base. Inoltre, sono stati recuperati due fischietti in osso per il richiamo dei rapaci.

A Castel Rafenstein sono stati individuati 9 reperti finemente lavorati, ottenuti lisciando e levigando le superfici e decorati. Si tratta per la maggior parte di oggetti della vita quotidiana ricavati dalle diafisi di grandi erbivori e da un palco di cervo. Principalmente si tratta di guance di posate, frammenti di manici di attrezzi, un frammento di astuccio cilindrico per aghi e un elemento decorativo di balestra riccamente decorato.

IL COCCODRILLO DEL NILO

Il ritrovamento presso Rafenstein di una parte di mascellare di coccodrillo del Nilo¹¹ e di un frammen-

to di cranio di non sicura, ma probabile, attribuzione alla stessa specie, è stata spiegata con la presenza di una *Wunderkammer*, esito dell'interesse dell'epoca per i mirabilia naturalistici e altri reperti curiosi. Il Fondo Toggenburg¹², conservato presso l'Archivio provinciale di Bolzano, contiene l'elenco dei beni della famiglia Wolkenstein, stilato dai figli di Marx Sittich von Wolkenstein, Marx Oswald e Wilhelm Pius nel 1620. L'elenco di oggetti e utensili contiene anche il riferimento alle fauci («*maul*») di un pesce di mare («*Meerfisch*») che potrebbe riferirsi ai frammenti di rettile ritrovato, dal momento che all'epoca, come noto, gli animali che vivevano in acqua erano genericamente considerati pesci.

CONCLUSIONI

Il quadro economico che si delinea per Castel Prösels e la Chiusa di Rio di Pusteria è piuttosto simile. Ci troviamo in entrambi i casi di fronte ad ambienti castellani abitati da individui di alto ceto sociale. La presenza di una maggioranza di buoi e capre/pecore giovani indirizza verso un consumo di carne tenera e prelibata propria di questa classe sociale. Ciononostante si conta una buona percentuale, a Castel Prösels, anche di piccoli ruminanti domestici adulti che si lasciano interpretare come fornitori di prodotti secondari come la lana ed il latte, come invece non doveva accadere alla Chiusa. E non mancano, d'altra parte, individui adulti di buoi presso Castel Prösels, probabilmente femmine utilizzate per il latte e la riproduzione (almeno un adulto è certamente femminile).

Il caso di Castel Rafenstein, si discosta dai precedenti poiché l'economia rispecchia un diverso utilizzo del bestiame. I buoi sono prevalentemente adulti (sia dai dati emersi dallo studio della fusione delle epifisi sia da quello dell'eruzione dentaria); compaiono, però, anche i giovanissimi per i quali non si esclude la morte naturale dovuta a complicanze nello svezzamento, piuttosto che ad un consumo di carne tanto giovane. Il maiale nei tre siti messi a confronto si colloca tra l'11,0 e il 16,0% dei resti, con una presenza maggioritaria di giovani. La caccia era poco attestata alla Chiusa e a Castel Prösels ma molto diversificata. Le altezze al garrese indicano una certa affinità tra i siti ma sono disponibili troppo pochi dati utili a una generalizzazione.

⁹ Per il capitolo sulle modificazioni delle ossa i riferimenti ai dati sono, per la Chiusa: Prilloff 2009: 112-120; per Castel Prösels: Boschin 2012: 286-287, per Castel Rafenstein: Eccher, Tecchiati 2014: 115-116, 131.

¹⁰ Alla Chiusa il 6,2% dei resti presenta tracce di rosicchiature e morsi, a Rafenstein lo 0,3%.

¹¹ Attribuzione specifica avvenuta presso il Museo di Storia Naturale di Vienna.

¹² Toggenburg, n. 171.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano sentitamente il dr. Francesco Boschin e il dr. Ralf-Jürgen Prilloff per la disponibilità a fornire supplementari informazioni inerenti i loro studi.

BIBLIOGRAFIA

- Boschin F. 2012, *Animal remains from Schloss Prösels (Bozen/Bolzano, Italy, 16th-17th century)*, in J. De Grossi Mazzorin, D. Sacca & C. Tozzi (a cura di), *Atti del 6° Convegno Nazionale di Archeozoologia, Centro visitatori del Parco dell'Orecchiella*, 21-24 maggio 2009, San Romano in Garfagnana-Lucca, pp. 283-290.
- De Grossi Mazzorin J., Epifani I. 2016, *Introduzione e diffusione in Italia di animali esotici dal Nuovo Mondo: il caso del tacchino (Meleagris gallopavo L.)*, *L'Idomeneo*, 20 (2015), pp. 55-74.
- Eccher S., Tecchiati U. 2014, *Resti faunistici (tra cui un mascellare di Crocodylus niloticus Laurenti 1768) da Castel Rafenstein presso Bolzano (XVII-XVIII sec.)*, *Economia e aspetti storico-culturali di un insediamento produttivo alpino di età moderna*, *Annali Museo Civico di Rovereto*, 30, pp. 61-203.
- Fontana A., 2006-2007, *La fauna dell'antica età del Bronzo delle Grotte di Castel Corno (Isera - Tn). Aspetti archeozoologici, paleoeconomici e paleoambientali*, *Tesi di Laurea, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Parma*.
- Gasser C., Stampfer H. 1995, *La caccia nell'arte del Tirolo*. Athesia, Bolzano.
- Kofler-Engl W. 2009, *Die Mühlbacher Klause. Geschichte, Archäologie, Restaurierung - La chiusa di Rio di Pusteria. Storia, archeologia, restauro*, *Tutela dei Beni culturali in Alto Adige, Studi e ricerche*, 4, Athesia, Bolzano.
- Prilloff R.J. 2009, *Lamm- und Kalbsbraten für verwöhnte Gaumen*, in W. Kofler-Engl (a cura di), *Die Mühlbacher Klause. Geschichte, Archäologie, Restaurierung - La chiusa di Rio di Pusteria. Storia, archeologia, restauro*, *Tutela dei Beni culturali in Alto Adige, Studi e ricerche*, 4, Athesia, Bolzano, pp. 109-122.
- Rousselot J. 1967, *La caccia*. Bramante Editrice, Milano.
- Zallinger A. 1972, *Ravenstein*, in O. Trapp, *Tiroler Burgenbuch - das Sarntal*. Athesia, Bolzano, pp. 221-248.